

1937

Kritische Betrachtungen über hundert in der Med. Univ. Poliklinik Gießen beobachtete Fälle von Ulkuskranken aus den Jahren 1931–1934

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Ernst Ludwig Petri

aus Wieseck

1937

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gießen.

Referent: Professor Dr. H a a s.

MEINEN LIEBEN ELTERN GEWIDMET!



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Von allen Krankheiten des Magens und des oberen Abschnitts des Darmes, des Duodenums erscheinen das *Ulcus ventriculi* und *Ulcus duodeni* bezüglich der Häufigkeit als die wichtigsten. Es liegt hier ein Krankheitsbild vor, das im Kommen und Gehen der Beschwerden das ganze Leben begleiten kann. Es hat von jeher, bis zu dem heutigen Tage, das Interesse aller Fachwissenschaftler, aber insbesondere der Internisten, Chirurgen und pathologischen Anatomen geweckt. Die bereits bestehende Literatur ist fast in das Unendliche gewachsen, aber trotzdem liegen über verschiedene angeschnittene Fragen heute noch keine abschließenden Ergebnisse vor. Jedenfalls kann man aus dem Schrifttum entnehmen, daß die Diagnostik der Geschwüre im Laufe der Zeit, insbesondere nach Einführung der Radioskopie und der Gastroskopie, einen bedeutenden Fortschritt erfahren hat. Wir können sagen, daß es heute, allerdings nur an gut ausgerüsteten und gut geschulten Röntgenabteilungen, gelingen wird, ein *Ulcus ventriculi* oder *duodeni* nachzuweisen, ja es auf der gezielten Platte festzuhalten. Als Beweis dafür können wir die starke Vermehrung der Ulcusfälle in den letzten Jahren heranziehen. Es ist nicht so, daß die Ulcuskrankheit häufiger, sondern daß die Diagnostik wesentlich besser und exakter geworden ist. Insbesondere sei noch die Diagnose des *Ulcus duodeni* gegenüber dem *Ulcus ventriculi* genannt. Die erste Beschreibung des Zwölffingerdarmgeschwürs geschah durch Morgagni (1737), geriet aber dann wieder in Vergessenheit. Vor 100 Jahren wurde das klinische Bild erneut durch Abercrombie in seinen wesentlichen Zügen aufgezeichnet. Erst am Ende des 19. Jahrhunderts und am Anfang des 20. Jahrhunderts bekam man Interesse und Verständnis dafür, geweckt durch die Arbeiten von Billroth, Boas, Bier, von Bergmann, Westphal, Mayo und Moynihan. — Bemerkenswerte Wandlungen gingen auch in der Anschauung der Häufigkeit des *Ulcus duodeni* gegenüber dem *Ulcus ventriculi* vor sich. Während früher das Duodenalgeschwür viel seltener vorkam als das Magengeschwür, ist es heute gerade umgekehrt. Es würde zu weit führen, hier nähere Zahlenwerte der verschiedenen Autoren im Laufe der letzten Jahrzehnte aufzuführen.

Wie bereits oben erwähnt wurde, ist die Diagnostik der Ulcuskrankheit weitgehendst verfeinert worden. Wie verhält es sich nun mit der Therapie dieser Krankheit? Auch hier können wir das

Eine aus dem Schrifttum entnehmen, daß eine große Anzahl Behandlungsmethoden auf dem Gebiet der diätetischen Maßnahmen, Pharmaka und der operativen Therapie angegeben worden sind. Gerade die Menge der Vorschläge sind ein Beweis dafür, daß es bis heute noch keine spezifische Ulcus-Therapie gibt. Unterzieht man z. B. jede modifizierte diätetische Ulcuskur der näheren Kontrolle, so muß man immer wieder feststellen, daß eine wesentliche Abweichung der verschiedenen Angaben nicht besteht und daß das Endergebnis der Heilerfolge ungefähr die gleiche Anzahl Heilungen und dieselbe Anzahl Mißerfolge aufweist. Ein so verbreitetes Krankheitsbild, wie es die Ulcuskrankheit darstellt, macht es aber zur Pflicht, in dem Erkennen und der Behandlung voranzukommen. Wir wollen hier dem großen Kliniker Gustav von Bergmann zustimmen, wenn er sagt: „Bemißt man die Wichtigkeit einer Erkrankung nach ihrer Häufigkeit, ein Maßstab, der mir berechtigter erscheint als jeder andere, denn bei diesen den verbreitetsten Krankheiten der Menschheit, gilt vor allem die Forderung, in der Erkenntnis wie im Erkennen und Heilen voranzukommen — so ist das Ulcus die Erkrankung, der sich unser Interesse am intensivsten zuzuwenden hat“.

Aus folgenden Aufzeichnungen soll nun ersichtlich werden, was aus hundert Ulcusfällen aus den Jahren 1931—1934 der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Gießen geworden ist.

Tabelle I (Verteilung auf die verschiedenen Behandlungsmethoden.

Gesamt-Summe	stationäre Behandlung		hausärztliche Behandlung		chirurgische Behandlung	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
100	30	30	48	48	22	22

Die Verteilung von Ulcus duodeni und Ulcus ventriculi war folgende.

Tabelle II.

Gesamt-Summe	Ulcus ventriculi		Ulcus duodeni	
	Anzahl	%	Anzahl	%
100	38	38	62	62

Aus dieser Tabelle geht deutlich hervor, daß die Duodenalulcera den Magenulcera an Häufigkeit voranstehen. Es kommt auf ein Magenulcus 1,7 Duodenalulcus. Die Verteilung der verschiedenen

Ulcusfälle auf die verschiedenen Behandlungsmethoden soll in Tabelle III gezeigt werden.

Tabelle III.

	Gesamt- Summe	stationäre Behandlung		hausärztliche Behandlung		chirurgische Behandlung	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Ulcus ventriculi	38	11	28,4	11	28,4	16	43,7
Ulcus duodeni	62	19	30,6	37	59,8	6	9,6

Wir können hieraus entnehmen, daß die Magengeschwüre viel häufiger zur Operation gelangten als die Duodenalgeschwüre. Es wurde jedes 2,4. Ulcus ventriculi früher oder später operiert, während bei dem Duodenalulcus nur jedes 10. chirurgisch angegangen werden mußte.

Im Nachfolgenden sollen nun die Erfolge der einzelnen Behandlungsmethoden erörtert werden. Es fragt sich, welche von ihnen die besten Dauererfolge aufzuweisen hat, 1. die intern stationäre, 2. die hausärztliche oder 3. die chirurgische Behandlungsmethode.

Die Beurteilung der Dauererfolge erfolgte anhand von Fragebogen. Die Nachforschung mittels Fragebogen mußte aus überwiegend wirtschaftlichen Gründen gewählt werden. Wenn die Nachuntersuchungen Anspruch auf Vollständigkeit erheben sollen, so müßten sie eine Röntgendurchleuchtung und eine eingehende Magensaft- und Stuhluntersuchung umfassen. Denn es muß gerade bei der Ulcuskrankheit streng unterschieden werden zwischen subjektiver Beschwerdefreiheit und klinisch röntgenologisch geheilten Ulcuspatienten. Z. B. untersuchte Jürgens Gebhardt 132 Ulcusfälle nach ambulanter Sondenbehandlung.

Davon waren:

72 röntgenologisch geheilt; davon hatten Beschwerden 25 = 34,7 Prozent,

40 röntgenologisch gebessert; davon hatten Beschwerden 16 = 40,0 Prozent,

20 röntgenologisch Rezidive; davon hatten Beschwerden 11 = 55,0 Prozent.

Daraus geht eindeutig hervor, daß anatomische Veränderungen nicht immer den subjektiven Beschwerden entsprechen, u. a. ein Hinweis, daß die Ulcuskrankheit eng mit dem vegetativen Nervensystem zusammenhängt.

Aus finanziellen Gründen mußte von der Nachuntersuchung Abstand genommen werden. Die Beurteilung, Klassifizierung und

Bewertung geschah nach folgenden Gesichtspunkten:

Mit I werden die Kranken bezeichnet, bei denen eine stationäre interne Kur durchgeführt wurde.

Mit II die Kranken, die in hausärztlicher Behandlung waren.

Mit III diejenigen, bei denen chirurgisch vorgegangen werden mußte.

Weiterhin mit —a— (sehr gut) die Kranken, die beschwerdefrei und voll arbeitsfähig sind; die kein Erbrechen, keine Schmerzen, kein Druckgefühl haben oder in der Zwischenzeit gehabt haben. Bei der Bewertung zur Gruppe —a— wurde streng und kritisch verfahren. Es sind lediglich Patienten mitgerechnet, die behaupten, die eine oder die andere Speise, wie z. B. Fette oder süße Nahrungsmittel, nicht vertragen zu können; Angaben, die wir auch von manchen Magengesunden hören. Der Gesamteindruck der unter dieser Gruppe zusammengefaßten ist jedenfalls der eines vollen Erfolges.

Mit —b— (gebessert) wurden die Patienten bezeichnet, die zeitweise über Beschwerden, Aufstoßen, Erbrechen und Druckgefühl klagen. Weiterhin die Kranken, die immer mehr oder weniger diät leben müssen, um beschwerdefrei zu bleiben.

Unter der Gruppe —c— (schlecht) finden sich die Kranken, bei denen eine Besserung gegenüber früher nicht eingetreten ist; auch diejenigen, bei denen eine Arbeitseinschränkung oder völlige Arbeitsunfähigkeit besteht.

In dem einen oder anderen Grenzfall ließ sich bei der Einteilung zur Gruppe —a— und —c— trotz aller Bemühungen Subjektives nicht völlig vermeiden. Es geht aber nicht an, auf die Aufstellung einer Gruppe —b— (gebessert) ganz zu verzichten, da sonst entweder zur Gruppe —a— (sehr gut) nicht allein völlig Beschwerdefreie gerechnet würden, oder aber die Gruppe —c— (schlecht) unbegründeterweise zu umfangreich geworden wäre. Das Gesamtergebnis würde sich somit bei einer Einteilung in nur 2 Gruppen nach der einen oder anderen Seite hin wesentlich ungenauer gestalten.

In folgenden Tabellen sollen nun die einzelnen Ulcuskranken in Bezug auf den eingeschlagenen Behandlungsweg und die erzielten Dauererfolge gewertet werden.

Tabelle IV.

Gesamt- Summe	I a	I b	I c	I †	II a	II b	II c	II †	III a	III b	III c	III †
30	14	11	3	2(×)								
	46,6 %	36,7 %	7,1 %	6,7 %								
48					13	21	14	0				
					27,1 %	43,8 %	29,1 %					
22									11	3	5	3
									50,0 %	13,6 %	22,8 %	13,6 %

Erläuterung zur Tabelle IV:

I = stationär intern behandelte Patienten

II = hausärztlich behandelte Patienten

III = chirurgisch behandelte Patienten

—a— = heute beschwerdefrei

—b— = gebessert

—c— = keine Besserung gegenüber früher.

X = beide gestorben an interkurrenten Krankheiten, nicht infolge der Ulcuserkrankung.

Aus Tabelle IV geht hervor, daß die stationäre und die chirurgische Behandlung ungefähr die gleiche Anzahl guter Dauererfolge aufzuweisen haben, dagegen wurde durch die hausärztliche Behandlung geringere Beschwerdefreiheit erzielt. In einer Proportion ausgedrückt verhält sich ungefähr Ia oder IIIa : IIa = 2 : 1, d. h. die Aussichten auf subjektive Beschwerdefreiheit sind bei den intern und chirurgisch behandelten Patienten doppelt so groß als bei den hausärztlich behandelten. Hauptsächlich geht der Erfolg auf Kosten der Gruppe —c— (schlecht). Es verhält sich ungefähr Ic : IIc = 1 : 3,

d. h. die nicht stationär behandelten Ulcuskranken haben dreimal so viel schlechte Dauererfolge als die stationär behandelten. Bei der Gruppe —b— (gebessert) ist ein nicht allzugroßer Unterschied zu erkennen. — Es sei hier bereits darauf aufmerksam gemacht, daß die 13,6% Mortalität der chirurgisch behandelten Patienten nicht auf Grund des vorgenommenen Eingriffs beruht, sondern auf Grund der sekundären und tertiären Folgeerscheinungen (Ulcuscarcinom).

In Tabelle V soll eine Aufstellung der Heilerfolge bei Ulcus ventr. und Ulcus duodeni der drei verschiedenen Behandlungsmethoden gegeben werden.

Tabelle V.

	Gesamt= summe	I a	I b	I c	Gesamt= summe	II a	II b	II c	Gesamt= summe	III a	III b	III c	III †
Ulcus ventr.	9	4 44,4 %	4 44,4 %	1 11,2 %	11	1 9,0 %	5 45,5 %	5 45,5 %	16	8 50,0 %	2 12,5 %	3 18,1 %	3 18,7 %
Ulcus duod.	19	10 52,6 %	7 36,8 %	2 10,6 %	37	12 32,4 %	16 43,3 %	9 34,2 %	6	3 50,0 %	1 16,7 %	2 33,2 %	

Tabelle VI.

	Gesamt= summe	III a	III b	III c	III †
Ulcus ventriculi	14	8 57,2 %	2 14,3 %	3 21,4 %	1 7,1 %

Aus Tabelle V geht 1. hervor, daß bei dem Ulcus duodeni mehr gute Dauererfolge erzielt wurden als bei dem Ulcus ventr.. Ganz besonders schön ist dieses aus der Gruppe II (hausärztlich behandelte Patienten) zu sehen. Die Dauererfolge der Operierten sind für beide Ulcusarten ungefähr gleich, was wohl auf den gleichen operativen Eingriff beider Ulcusarten zurückzuführen ist. Zweitens ist zu erkennen, daß gerade das Ulcus ventriculi für die hausärztliche Behandlung ungeeignet erscheint. Die stationär interne Behandlung weist wesentlich bessere Erfolge auf. Es verhält sich ungefähr für Ulcus ventr.

$$Ia : IIa = 5 : 1,$$

d. h. die Aussicht auf ein gutes Dauerergebnis ist bei der stationär durchgeführten Ulcuskur fünfmal größer als bei der hausärztlich durchgeführten Kur. Drittens sehen wir, daß bei der stationären Behandlung die guten Dauererfolge stets ansteigen und die schlechten sinken; bei Ulcus ventr. schwächer als bei Ulcus duodeni; auch ein Hinweis, daß das Zwölffingerdarmgeschwür mehr Neigung zur Ausheilung zeigt als das Magengeschwür.

In Tabelle VI sind die 2 inoperablen Ulcuscarcinome weggelassen, infolgedessen haben sich die Werte zu Gunsten der Gruppe IIIa verschoben. Wir haben bei Ulcus ventr. 57,2 % subjektive Beschwerdefreiheit durch die chirurgische Behandlungsmethode erreicht, Zahlen, die auch mit Statistiken anderer Autoren übereinstimmen.

Zusammenfassend können wir aus vorstehendem entnehmen:

1. das Duodenalulcus steht an Häufigkeit dem Magenuleus voran.
2. fast 50 % der Ulcera, zu deren exakter Diagnosestellung die Poliklinik herangezogen wurde, standen in hausärztlicher Behandlung.
3. die größte Anzahl guter Dauerergebnisse stellen die stationär intern und stationär chirurgisch behandelten Patienten.
4. das Ulcus duodeni wurde in rund 60 % der Fälle hausärztlich behandelt. Das Ulcus ventriculi dagegen nur in rund 30 %.
5. das Ulcus ventriculi kam häufiger zur Operation als das Ulcus duodeni.
6. die Aussicht auf subjektive Beschwerdefreiheit bei Ulcus duodeni war größer als bei Ulcus ventriculi.

In den folgenden Abschnitten werden nun die Beobachtungen und Eindrücke mitgeteilt, die sich bei der Durcharbeitung der Fragebogen und der Krankenblätter ergaben. Es sollen die endogenen und exogenen Faktoren in ihrer Beziehung zum Heilergebnis der Ulcuskrankheit besprochen werden.

Am Anfang sei kurz etwas über die geographische Zugehörigkeit unseres Krankenmaterials gesagt. Die Med. Univ. Poliklinik Gießen umfaßt ein großes Hinterland. Es kommen zur Untersuchung Patienten aus Stadt und Land, aus Industriegebieten und reinen Bauerngegenden, klimatisch milden und rauen Gegenden; zusammengefaßt: in dieser Beziehung ein vielseitiges Material. Auch ist dieses bei der Untersuchung unserer Ulcusfälle festzustellen.

Altersaufbau. Um die Frage des Altersaufbaus sind sich von jeher die Pathologen und Kliniker uneins gewesen. Während die Pathologen das Haupterkrankungsalter in das vorgerückte Alter verlegen, legen es die Kliniker in das 3. und 4. Jahrzehnt. Die Untersuchung unserer Fälle zeigt folgendes Ergebnis:

Tabelle VII.

Alter	für Männer		für Frauen	
	Zahl der Fälle	%	Zahl der Fälle	%
10—20	2	2,6	—	—
20—30	22	28,3	9	40,9
30—40	23	29,4	5	22,8
40—50	19	24,4	1	4,5
50—60	5	6,4	6	27,3
60 und darüber	7	8,9	1	4,5

Aus dieser Aufstellung ist deutlich zu ersehen, daß das Haupterkrankungsalter für Männer das 3., 4. und 5. Lebensjahrzehnt ist. Bei Frauen scheint das 3. Jahrzehnt das am häufigst befallenste; auffallend ist, daß auch das 6. Jahrzehnt eine erhebliche Erkrankungsziffer aufweist.

Der Altersaufbau, in Beziehung zum Heilerfolg bei interner Behandlung gebracht, ergab folgendes Bild.

Tabelle VIII.

Alter	Ulcus ventriculi		Ulcus duodeni	
	beschwerdefrei	noch Beschwerden	beschwerdefrei	noch Beschwerden
10—30	3	2	14	8
über 30	2	13	12	12

Aus dieser Aufstellung, in der unsere 22 operierten Fälle weggelassen wurden, ist ersichtlich, daß die allgemeine Prognose in den Jahren bis etwa 30 besser ist, als in den späteren Lebensjahren. Weiterhin sehen wir, daß das Ulcus duodeni eine bessere Prognose gibt als das Ulcus ventriculi. Während bei dem Duodenalgeschwür von den Patienten über 30 Jahre noch 35% als geheilt betrachtet werden können, sind es bei dem Magengeschwür nur 23%.

Geschlecht. Unter unseren 100 Ulcusfällen fanden sich 78 Männer und 22 Frauen. Daraus ist zu entnehmen, daß die Erkrankungsziffer für Männer weit größer ist als für Frauen, auch die Statistiken anderer Autoren der letzten Zeit stimmen damit überein. Zwischen Geschlecht und erzielttem Heilerfolg konnten keine bemerkenswerten Unterschiede festgestellt werden.

Weiterhin wurde der Einfluß konstitutioneller Faktoren auf die Ulcuserkrankungen geprüft. Es gibt Wissenschaftler, wie von Bergmann und Lubarsch, die an einer konstitutionellen Bereitschaft zur Erkrankung im weitesten Sinne nicht zweifeln, weil sie häufig ganze Familien erkrankt sahen. Stiller behauptet sogar, daß der asthenische Habitus besonders anfällig sei. Auch Jürgens und Gebhardt fanden, daß ihre Kranken mit Ulcus duodeni nicht nur vegetativ Stigmatisierte waren, sondern in der überwiegenden Zahl sogar echte Astheniker. Andere Autoren jedoch fanden nur bei 17%, höchstens 20% asthenischen Habitus vor. Sie neigen zu der Auffassung, daß gerade kräftige Menschen für das Ulcus präde-

stiniert erscheinen. Bei unserem Krankenmaterial fanden sich nur 8% Astheniker, ein Prozentsatz, der noch weit hinter dem von anderen Autoren liegt. Es muß allerdings bemerkt werden, daß diese Autoren die als „schlank“ bezeichneten Menschen zu dem asthenischen Konstitutionstyp hinzurechneten. Mit der Tatsache, daß die Ulcuskrankheit nicht eine Erkrankung vorwiegend der Astheniker ist, stimmen auch die Erhebungen über den Ernährungszustand überein. Bei unserem Krankenmaterial war nur bei $\frac{1}{4}$ der Fälle ein mäßiger oder reduzierter Ernährungszustand festzustellen.

Als weiterer konstitutioneller Faktor ist die Heredität zu nennen. Diesbezüglich wurden auch unsere Krankenblätter durchgesehen. Daß die Ulcuskranken mit heredo-familiärer Belastung durch die stationär intern, hausärztliche und auch stationär chirurgische Behandlungsmethode einen schlechteren Dauererfolg zeigen, als die Kranken ohne familiäre Belastung, konnte nicht festgestellt werden.

Als letzter konstitutioneller Faktor soll der Zustand des Zentralnervensystems erwähnt werden. Verschiedene Autoren haben darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Ulcuskrankheit die organischen Defektveränderungen nicht immer den subjektiven Klagen entsprechen. Sie fassen dies als Beweis dafür auf, daß die Ulcuserkrankung eben mit dem vegetativen Nervensystem verbunden ist. Auch aus unserem Material ist ersichtlich, daß die größte Anzahl unserer Ulcusträger und Trägerinnen Zeichen von vegetativer Labilität aufweisen. Bei der Durchschau in Bezug auf den erzielten Heilerfolg kann man feststellen, daß vaso-neurotische Störungen einen ungünstigen Einfluß auf den Dauererfolg auszuüben scheinen.

Wie Mattison an großem Material mathematisch beweisen konnte, hängt der Kurerfolg von der Länge des Bestehens des Ulcus ab. Er findet, daß sich bis zum 10. Krankheitsjahr eine stetige Verschlechterung der Prognose einfindet und erst zwischen 10 und 20 Jahren eine Besserung auftritt, die er auf Anhäufung von Ausnahmsbedingungen zurückführt. Auch bei unseren Patienten wurde die Ulcusvordauer in Beziehung zum Fernresultat gebracht, eine Beziehung zum Naherfolg, d. h. der Erfolg am Ende der durchgeführten Ulcuskur, ist anhand poliklinischen Materials nicht einwandfrei durchzuführen, wurde doch bereits oben gesagt, daß 48% der diagnostizierten Ulcera hausärztlich behandelt wurden. Es ergab sich folgendes Bild:

Tabelle IX.

bei einer Ulcusvordauer	bis zu 1/2 Jahr	bis zu 1 Jahr	bis zu 6 Jahren	über 6 Jahre
beschwerdefrei	13	2	7	2
	77,5 %	40 %	50 %	12,2 %
nicht beschwerdefrei	6	3	7	16
	32,5 %	60 %	50 %	88,8 %

Zusammenstellung der Ulcusvordauer und erzielten Beschwerdefreiheit bei den stationär-intern als auch der hausärztlich Behandelten mit Ulcus duodeni.

bei einer Ulcusvordauer	bis zu 1/2 Jahr	bis zu 1 Jahr	bis zu 6 Jahren	über 6 Jahre
beschwerdefrei	3	1	2	0
	50 %	33,3 %	40 %	0
nicht beschwerdefrei	3	2	3	8
	50 %	66,6 %	60 %	100 %

Zusammenstellung der Ulcusvordauer und erzielten Beschwerdefreiheit bei den stationär intern als auch den hausärztlich Behandelten mit Ulcus ventriculi.

Die Zahlen dieser Aufzeichnungen sprechen dafür, daß die Ulcusvordauer einen Einfluß auf den erzielten Fernerfolg ausübt und zwar zu Gunsten der kurzen Ulcusvordauer. Ein absoluter Beweis könnte jedoch nur dann erbracht werden, wenn es sich bei den einzelnen Ulcusfällen um die gleichen anatomischen Veränderungen gehandelt hätte. Wenn wir uns ein Urteil über das Ergebnis des Dauererfolges bilden wollen, dann müssen auch in die Statistiken die zur Operation gelangenden Fälle aufgezeichnet werden, denn letzten Endes stellen die Mehrzahl der Operierten einen Mißerfolg der internen Behandlung dar.

Tabelle X:

zeigt die Zusammenstellung der Ulcusvordauer und erzielten Beschwerdefreiheit bei den chirurgisch behandelten Fällen.

bei einer Ulcusvordauer	bis zu ½ Jahr	bis zu 1 Jahr	bis zu 6 Jahren	über 6 Jahre
Anzahl der operierten Fälle	5	2	9	6
	22,7 %	9,1 %	40,9 %	27,2 %

Hieraus ist ersichtlich, daß die Patienten mit 2—6jähriger Ulcusvordauer den größten Teil der operierten Fälle stellen.

Zusammenfassend erscheint es so, daß sich die erzielten, guten Heilerfolge reziprok der Ulcusvordauer verhalten. Wie bei allen Krankheiten scheint auch bei dem Ulcusleiden für die Prognose die Frühdiagnose und die damit verbundene Frühbehandlung ausschlaggebend zu sein.

Von äußeren Faktoren, die gleichfalls eine Bedeutung für das Zustandekommen und die Prognosestellung der Ulcuserkrankung zu haben scheinen, wurden unsere Krankengeschichten auf die Berufe bzw. auf die Berufsgruppen durchgesehen. Über die Zugehörigkeit zu bestimmten Berufen oder Berufsgruppen etwas Allgemeingültiges zu sagen, oder bestimmte Schlüsse aus unseren Feststellungen zu ziehen, geht nicht an, weil wir abhängig sind von den Schichten, aus denen sich unser Krankenmaterial zusammensetzt. Auch eine besondere Prävalenz der Ulcuskranken für einen bestimmten Beruf konnte nicht festgestellt werden. Immerhin ist die Beobachtung auffallend, daß bei unseren Ulcuskranken die körperlich Berufstätigen am häufigsten befallen sind. Es ist jedoch damit nicht einwandfrei bewiesen, daß die Ulcuskrankheit hauptsächlich eine Erkrankung der körperlich berufstätigen Bevölkerung ist; denn, wie bereits oben erwähnt wurde, sind wir abhängig von den Schichten, aus denen sich unser Krankenmaterial zusammensetzt, und zwar sehen wir in der Univ. Poliklinik Gießen vorwiegend körperlich berufstätige Menschen. Auf die Frage, inwieweit die Berufstätigkeit auch einen Einfluß auf den Heilerfolg ausübt, läßt sich Bestimmtes nicht sagen. Bei vereinzelten Fällen unserer Ulcuskranken war jedoch ersichtlich, daß die Prognose der subjektiven Beschwerdefreiheit durch die Berufstätigkeit und die damit verbundene Lebensweise beeinflusst

wurde; z.B. trat bei einem Bergmann erst dann Beschwerdefreiheit ein, als der Betreffende seine „Untertagarbeit“ aufgab und über Tag beschäftigt wurde. Es wird in diesem Fall nicht bezweifelt werden können, daß der Wechsel auf die Beschwerdefreiheit ausschlaggebend war.

Ferner wurde dem Einfluß des Alkohols und des Nikotins nachgegangen. Ein wesentlicher Einfluß in Bezug auf die Prognosestellung der Ulceruserkrankung konnte nicht nachgewiesen werden.

Weit mehr muß bei der Prognosestellung die Mund- und Zahnpflege berücksichtigt werden. Aus unserem Material geht hervor, daß bei der Hälfte der Patienten ein schadhafes, lückenhaftes und ungenügend kaufähiges Gebiß bestand. In Bezug auf den erzielten Dauererfolg ergab sich, daß bei den Beschwerdefreien in 44% ein schlechtes Gebiß gefunden wurde, bei den übrigen in 59,1%.

Die folgenden Zusammenstellungen sollen eine Übersicht über den objektiven Befund der Ulcusfälle vor Einleitung der Kur geben.

Tabelle XI:

zeigt den objektiven Befund der intern-stationär behandelten Patienten.

objektiver Befund		frisches blutendes Ulcus	nicht blutendes Ulcus	narbige Deformierung	Gastritis	Hyperacid.	Subacid.	Motilitäts- störungen	Sitz des Ulcus	
		ohne Deformierung							kl. Curv.	Py- lorus
Ulcus duodeni	a	3	4	3	4	4	2	2 × E		
	b	4	1	2	6	4	—	1 × E		
	c	0	1	1	2	2	—	—		
Ulcus ventriculi	a	3	2	—	1	4	—	1 × G	4	1
	b	1	3	—	2	2	—	2 × E + G + Sand u. M.	4	
	c	1	—	—	1	—	—	—	1	

Tabelle XII: zeigt den objektiven Befund der hausärztlich behandelten Patienten.

objektiver Befund		frisches blutendes Ulcus	nicht blutendes Ulcus	narbige Deformierung	Gastritis	Hyperacid.	Subacid.	Anacid.	Motilitäts- störungen	Sitz des Ulcus	
		ohne Deformierung								kl. Curv.	Py- lorus
Ulcus duodeni	a	2	9	1	4	5	—	—	1 × E, 2 × G		
	b	—	14	2	6	11	—	—	3 × E, 1 × G, 1 × R		
	c	2	6	2	4	5	1	1	2 × E, 1 × St.		
Ulcus ventriculi	a	—	—	—	—	—	—	—	—		
	b	4	—	1	3	2	—	—	1 × E + A, 1 × G	3	2
	c	3	2	—	—	2	—	—	1 × E, 1 × h. Rü	2	—

Erläuterungen zu Tabellen XI und XII:

E = Entleerungsverzögerung, G = Gastrektasie, R = Retroperistaltik, St = Stenosenperistaltik, A = Atonie, h.Rü = hoher Ausheberungsrückstand.

Wie aus Tabelle XI und XII hervorgeht, kann man hieraus zusammenfassend sagen, daß durch die stationär-intern durchgeführte Kur für beide Ulcusarten ein etwa gleichguter Dauererfolg erzielt wurde und zwar in rund 50%, bei Ulcus duodeni etwas höher als bei Ulcus ventriculi. Es handelte sich in diesen Fällen um vorwiegend frische Geschwüre (85,7%), davon waren noch bei mehr als die Hälfte occulte Blutungen nachweisbar. Bei den narbigen Veränderungen konnte in 3 von 5 Fällen ein gutes Dauerergebnis erstrebt werden, allerdings ist zu bemerken, daß in diesen 3 Fällen keine ungünstigen Begleiterscheinungen, wie Sekretions- oder Motilitätsstörungen, bestanden.

Bei den hausärztlich behandelten Patienten wurde ein wesentlich schlechterer Heilerfolg erzielt. Es kann jedoch nur dann eine Parallele zwischen stationär-intern und hausärztlich Behandelten in Bezug auf Heilerfolg und Behandlungsmethode gezogen werden, wenn es sich bei den stationär-intern als auch bei den hausärztlich behandelten Patienten um die gleichen anatomischen Veränderungen handeln würde. Ist doch gerade aus den Tabellen ersichtlich, daß bei den hausärztlich behandelten Ulcuskranken eine erhebliche Zahl von Motilitätsstörungen vorhanden waren. Durch die hausärztliche Behandlung wurde bei unseren Fällen für Ulcus duodeni nur in 32,4% ein guter Dauererfolg erzielt. Ist es einmal zu narbigen Deformierungen gekommen, so ist die Prognose für

den guten Dauererfolg sehr zweifelhaft. Eine besondere Stellung des Ulcus duodeni nimmt das Doppelulcus ein. Durch die Schrumpfung des Doppelgeschwürs kommt es allzuleicht zu einer hochgradigen Pylero-Duodenalstenose. Bei unseren 2 Fällen von Doppelulcus wurde weder durch die stationär-intern als auch durch die hausärztliche Behandlungsmethode ein befriedigender Dauererfolg erzielt. Durch erstere Behandlungsmethode wurde nur eine Besserung, durch die zweite überhaupt keine Linderung erzielt. Weiterhin war aus unserem Krankenmaterial ersichtlich, daß das gemeinsame Vorkommen von Ulcus und Gastritis sehr häufig ist. Schon die Häufigkeit des Zusammentreffens beider Erkrankungen erfordert eine gemeinsame Behandlung. Bemerkenswert ist, daß bei 70% der Patienten unseres Materials mit Begleitgastritis ein defektes Gebiß bestand, dessen Behandlung des öfteren jedoch größere Schwierigkeiten bereitete, aber therapeutisch für eine erfolgreiche Behandlung der Ulcuserkrankung notwendig ist. Die Gastritis übt einen ungünstigen Einfluß auf den Dauererfolg aus. Alle Patienten unseres Materials die heute beschwerdefrei sind, hatten im Vergleich zu den anderen weniger gastritische Veränderungen aufzuweisen. Es muß aus diesem Grunde die Beseitigung der Begleitgastritis bei der Behandlung angestrebt werden. Wesentlich scheint bei der Prognosestellung die Berücksichtigung der Motilitätsverhältnisse zu sein. Aus unserem Material ist ersichtlich, daß bei den Patienten mit erheblichen Motilitätsstörungen (Entleerungsverzögerungen, Gastrektasie, Retroperistaltik, Stenosenperistaltik) kein befriedigender Dauererfolg erzielt wurde. Besonders deutlich kam es bei den Patienten zum Vorschein, wo eine Kombination zwischen verschiedenen Motilitätsstörungen, wie z. B. Entleerungsverzögerungen und Gastrektasie, vorhanden waren.

Zusammenfassung:

Die Durchsicht der Krankenblätter aus den Jahren 1931—1934 über die endogenen und exogenen Faktoren der Ulcuskrankheit in ihrer Beziehung zum Heilerfolg ergab folgendes Ergebnis:

1. a) Bei den Männern sind das 3. und 4. Lebensjahrzehnt mit 28,3% und 29,4% das häufigst befallene Jahrzehnt.

b) Bei Frauen sind es das 3. mit 40,9% und 6. mit 27,3%.

2. Die Aussichten auf Beschwerdefreiheit sind bei jüngerem Alter günstiger als bei älterem; weiterhin scheinen sie für Ulcus duodeni besser zu sein als für Ulcus ventriculi. Die Grenze liegt ungefähr bei 30 Jahren.

3. Das männliche Geschlecht ist mit 78% das häufigst befalene.

4. Ein wesentlicher Einfluß des Geschlechtes auf den erzielten Dauererfolg konnte nicht konstatiert werden.

5. Die Prüfung des Konstitutionstyp als Einfluß auf die Erkrankung konnte mit Sicherheit den asthenischen Habitus ausschließen, da er bei unserem Material nur 8% der Fälle ausmacht. Der Ernährungszustand konnte bei 75% als gut oder ausreichend bezeichnet werden.

6. Über die Hälfte unserer Ulcuskranken sind vegetativ Stigmatisierte.

7. Der Einfluß konstitutioneller Faktoren wirkt sich ungünstig auf den Dauererfolg aus.

8. Bei der Untersuchung des etwaigen Zusammenhangs zwischen Ulcusvordauer und Heilerfolg stellte sich heraus, daß die Ulcusvordauer einen Einfluß auf den erzielten Dauererfolg ausübt und zwar zu Gunsten der kurzen Ulcusvordauer. In unseren Fällen wurde ein guter Dauererfolg bei einer Ulcusvordauer bis zu $\frac{1}{2}$ Jahr für Ulcus duodeni in 77,5%, für Ulcus ventr. in 50%, bei einer Ulcusvordauer über 6 Jahre für Duodenalulcus in 12,2% und für Ventrikelulcus in keinem Fall erzielt.

9. Eine besondere Prävalenz der Ulcuskrankheit für einen bestimmten Beruf oder bestimmte Berufsgruppe scheint nicht zu bestehen. In einem Fall ist jedoch ein Zusammenhang zwischen erzielttem Heilerfolg, der Berufstätigkeit und der damit verbundenen Lebensweise zu konstatieren.

10. Der Alkohol- und Nikotingenuß übt einen wesentlichen Einfluß auf den Dauererfolg nicht aus, abgesehen von sehr starkem Alkoholabusus.

11. Bei 50% unserer Ulcuskranken bestand eine Vernachlässigung der Mund- und Zahnpflege. Eine diesbezügliche, ungünstige Einwirkung auf das Heilresultat war festzustellen.

12. Bei der Untersuchung des objektiven Befundes vor der Kur ergab sich, daß es sich bei 76 Ulcusträgern in 84,9% der Fälle um frühdiagnostizierte Ulcera handelte. In 30,2% dieser Fälle waren noch occulte Blutungen nachweisbar.

13. Für Ulcus duodeni und Ulcus ventriculi wurde durch die intern-stationäre Kur in rund 50% ein guter Dauererfolg herbeigeführt.

Durch die hausärztliche Behandlung wurde für Ulcus duodeni nur in 32,4% Heilung erzielt, für Ulcus ventriculi in keinem der Fälle. Jedoch besitzen diese Zahlen keine absolute Gültigkeit, da die anatomischen und konstitutionellen Faktoren bei keinem der

Fälle gleichartig sind und deshalb das Heilergebnis nicht nur von der Art der Behandlungsmethode abhängt.

Bei 2 Patienten mit Duodenal-Doppelulcus konnte durch die stationär-intern als auch durch die hausärztliche Behandlungsmethode kein befriedigender Dauererfolg erzielt werden.

14. Bei 70% der Patienten mit nachweisbarer Begleitgastritis bestand gleichzeitig ein defektes Gebiß.

15. Eine Hyperacidität wurde in 54,9%, eine Subacidität in 3,9%, eine Anacidität in 1,3% und Normalacidität in 39,9% festgestellt. Eine wesentliche Beziehung der Säureverhältnisse in Beziehung zum Dauererfolg konnte nicht festgestellt werden.

16. Das Vorhandensein von Motilitätsstörungen gibt eine relativ schlechte Prognose für die zu erwartende Beschwerdefreiheit.

In dem Folgenden sollen nun die 22 operierten Fälle besprochen werden. Bei der chirurgischen Behandlung kommt eine exakte Indikationsstellung in Frage. Redwitz weist darauf hin, daß man bei jungen Leuten äußerst zurückhaltend mit der Operation sein soll. Weiterhin soll auch auf die von dem Ulcus ausgehenden Reizzustände des Magens geachtet werden, diese würden offenbar klinisch den intermittierenden Beschwerden entsprechen. Indikation für die chirurgische Behandlung bildet vor allem das chronische Ulcus und zwar ist sie gegeben:

1. bei Blutung,
2. bei Stenosenerscheinungen,
3. bei penetrierenden Geschwüren,
4. bei Verdacht auf Carcinom,
5. bei Erfolglosigkeit der internen Therapie.

(Es kommt hier nicht auf die Anzahl der internen Behandlungsversuche an, sondern auf die Intensität der Kur). Es soll also operiert werden, wenn eine Ulcuskomplikation eingetreten ist oder eintreten droht. Weit wichtiger und schwerer ist die Frage zu entscheiden, ob sich die Ulcera, die zu diesen Spätzuständen oder den gefürchteten Komplikationen führen, durch besondere Charakteristik im anatomischen Bau, durch besonderen Sitz oder sonstigen Begleitsymptome auszeichnen, und dadurch schon von Anfang an einen gestörten Heilungsverlauf erwarten lassen. Diesbezüglich wurden nun die Krankenblätter der 22 operierten Fälle durchgesehen.

Bei den 22 Patienten handelte es sich sechsmal um ein Duodenalulcus und sechszehnmal um ein Ventrikululcus. Die Operations-Indication bei unseren 6 Fällen von Ulcus duodeni war dreimal Perforation und dreimal beginnende Stenose nach erfolgloser interner Behandlung. Bei den 3 Fällen mit erfolgter Perforation liegt nur bei einem ein Operationsbefund vor. Es handelte sich dabei um

ein derbes callöses Ulcus duodeni von gut Fünfmärkstückgröße, das in das Pankreas gedeckt perforiert war.

Bei den 3 Fällen, die wegen erfolgloser interner Behandlung operiert werden mußten, ergab die erste vorgenommene, klinisch röntgenologische Untersuchung beim ersten ein blutendes Ulcus duodeni mit Bulbusdeformierung, kombiniert mit einer Hyperacidität (+31+34) und einer Entleerungsverzögerung und angedeuteter Stenosenperistaltik.

Beim zweiten ein nicht blutendes Ulcus duodeni mit strahliger Faltenkonvergenz und Ringwallsymptom, kombiniert mit einer Hyperacidität von + 34 + 38.

Beim dritten um einen sichtbaren Nischenfleck an der kleinen Curvatur und vor dem Pylorus, kombiniert mit einer Anacidität, Entleerungsverzögerung und Stenosenperistaltik.

Der Operationsbefund ergab beim ersten ein Ulcus callosum duodeni parapyloricum.

Bei dem zweiten ein Ulcus duodeni an der Hinterwand, etwas unterhalb des Pankreaskopfes.

Bei dem dritten ein tiefsitzendes Duodenalulcus an der Hinterwand, starke Verwachsung mit der Leber.

Die Operations-Indikation unserer 16 Ventrikelulcera war bei 6 erfolglose interne Behandlung,

bei 4 Perforationsgefahr, davon bei einer Patientin und einem Patienten Gefahr der Verblutung,

bei 3 Carcinomverdacht und

bei 3 erfolgte Perforation.

Bei den 6 Fällen, die wegen erfolgloser interner Behandlung operiert werden mußten, ergab die erste vorgenommene klinisch-röntgenologische Untersuchung beim ersten ein blutendes Ulcus am Pylorus, kombiniert mit Gastritis, Hyperacidität (+ 46 + 54) und eine Gastrektasie.

Beim zweiten ein blutendes Ulcus am Angulus der kleinen Curvatur, kombiniert mit Gastritis und einer geringgradigen Hyperacidität. (Eine Röntgenkontrolle 1 Jahr später ergab eine Vergrößerung der Nische, die Säurewerte des Magensaftes waren dieselben, der Ausheberungsrückstand hatte sich erhöht).

Beim dritten ein nichtblutendes Ulcus am Pylorus, kombiniert mit leichten gastritischen Veränderungen und starker Entleerungsverzögerung.

Beim vierten ein blutendes Ulcus ventrikuli der kleinen Curvatur und Verdacht auf Ulcus duodeni, kombiniert mit gering hyperaciden Säurewerten.

Beim fünften um Unregelmäßigkeit des Pylorus und um unregelmäßigen Schleimhautfaltenverlauf der großen Curvatur, kombiniert mit Entleerungsverzögerung und sanguinolentem Ausheberungsrückstand.

Beim sechsten um ein nichtblutendes Ulcus präpyloricum, kombiniert mit Entleerungsverzögerung und Gastrektasie.

Der Operationsbefund ergab:

beim ersten ausgedehntes, narbig verändertes Ulcus am Pylorus. Die Stenose reicht bis zum Duodenum und zum Angulus der kleinen Curvatur.

Beim zweiten derbes callöses Ulcus am Angulus der kleinen Curvatur.

Beim dritten ein Ulcus callosum an der kleinen Curvatur, etwa taubeneigroßer Tumor, derbe Umgebung, entzündlich gerötet und serös infiltriert, am Pylorus und Duodenum derbe, frische und ältere Adhäsionen. Pathologisch anatomisches Präparat: Ulcus callosum der kleinen Curvatur und oberflächliches Ulcus am Pylorus, mäßige Gastritis.

Beim vierten fingerkuppengroßes, nicht sehr tiefgehendes Ulcus an der verhärteten kleinen Curvatur.

Beim fünften keine Ulcuszeichen (Probepylorotomie).

Beim sechsten pfennigstückgroße, strahlige Narbe an der kleinen Curvatur. Ektatischer Magen.

Bei den 4 Fällen, die wegen drohender Perforation operiert werden mußten, handelte es sich

beim ersten um ein penetrierendes, blutendes, cardianahes Ulcus der kleinen Curvatur, kombiniert mit Gastrektasie und sanduhrförmiger Einziehung des Magens, (nach 7 monatiger Kontrolluntersuchung war die Kraterbildung größer geworden, die Säurewerte hyperacid und es bestand Magenatonie).

Beim zweiten um ein blutendes Ulcus am Pylorus und Verdacht auf Duodenalulcus, kombiniert mit Gastritis, Hyperacidität, Entleerungsverzögerung, Magenektasie und hochgradiger secundärer Anämie (33% Hb, 2280000 Erythrozyten).

Beim dritten um ein penetrierendes Ulcus an der kleinen Curvatur, kombiniert mit einer Subacidität (+ 5 + 8), und viel Nüchternsekret.

Beim vierten Verdacht auf blutendes Ulcus am Pylorus. Der Brei verläßt in fadenförmigem Strahl den Magen. Hyperacidität (+ 22 + 32).

Der Operationsbefund ergab:

beim ersten ein hochsitzendes Ulcus callosum. Magenfundus ist sanduhrförmig eingezogen, dicht oberhalb dieser Einziehung an der kleinen Curvatur cardiawärts markstückgroße Narbe nach der Hinterwand zu. Kleines Netz strangförmig infiltriert, vereinzelte derbe Drüsen im lig. gastrocolicum. Pathologisch anat. Präp.: Ulcus callosum, penetrierend bis zur Serosa, Umgebung derb infiltriert.

Beim zweiten an der kleinen Curvatur im caudalen Drittel des Fundus, nach der Hinterwand zu gelegen, derbes, markstückgro-

Bes Ulcus. Lig. hepatogastr. infiltriert. Pylorus durchgängig, derbe Drüsen im Netz. Antrum pylorum durch querverlaufenden Strang sanduhrförmig abgeschnitten und nach der Leber hin verzogen. Path. anat. Präp.: markstückgroßes Ulcus callosum.

Beim dritten großer Ulcustumor an der kleinen Curvatur. Der Magen ist in dieser Gegend stark in Adhäsionen eingebettet, Gewebe sehr stark ödematös.

Beim vierten inoperables Magencarcinom. Path. anat. Präp.: Ulcuscarcinom an der kleinen Curvatur des Magens mit Perforation im Geschwürsgrund.

Bei den 3 Fällen, die wegen Carcinomverdacht operiert wurden, ergab die erste vorgenommene klinisch-röntgenologische Untersuchung

beim ersten einen hochgradig Ca-verdächtigen Pylorus. Der Brei verläßt in fadenförmigem Strahl den Magen, sehr hochgradige Entleerungsverzögerung, Hyperacidität (+ 49 + 73) und Blut im Ausgeheberten und Stuhl.

Beim zweiten unregelmäßige Aussparungen am Pylorus, hochgradige Entleerungsverzögerung, Hyperacidität und Blut im Ausgeheberten und Stuhl.

Beim dritten fingerförmige Impressiones im Antrum, Gastritis, hochgradige Entleerungsverzögerung, Ausheberungsrückstand 485 cm, stark bluthaltig, Hyperacidität (+ 28 + 45).

Der Operationsbefund ergab:

beim ersten ein fast kleinapfelgroßer, verschieblicher Tumor mit Ulcus am Pylorus, keine Drüsen. Path. anat. Diagnose: liegt nicht vor.

Beim zweiten an der kleinen Curvatur im Antrum pyloricum fünfmarkstückgroßes Ulcus. Umgebung verdickt. Pylorus stenosierte, geringradige Drüsenschwellung. An der Vorderseite des Magens am Fundus zwischen großer und kleiner Curvatur querverlaufender Strang. Path. anat. Diagnose: Ulcuscarcinom.

Beim dritten am Pylorus faustgroßer Tumor mit Pankreas verbacken, nicht verschieblich. Path. anat. Diagnose: Ulcuscarcinom. Bei den 3 Fällen, die wegen erfolgter Perforation operiert wurden, ergab der Operationsbefund:

beim ersten ein Ulcus pyloricum in das Pankreas gedeckt perforiert. Path. anat. Präp.: breites, derbes, callöses Ulcus, starke Gastritis. Mikroskopisch: atypische Wucherungen der Schleimhaut. Keine krebsartigen Epithelwucherungen.

Bei dem zweiten und dritten liegen keine Operationsbefunde vor.

Welchen Gesamteindruck bieten unsere chirurgischen Fälle? Bei den 22 Fällen liegt bei 20 ein Operationsbefund vor. Bei allen bestand ein chronisch-geschwüriger Entzündungszustand des Magens bzw. des Duodenums; es handelte sich den pathologisch-

anatomischen Präparaten nach um *Ulcerata callosa*. Bei der Aufstellung des jeweiligen Sitzes der Geschwüre unserer 22 operierten Fälle ergab sich folgendes Bild:

Ulcerata an der kleinen Curvatur in 6 Fällen = 27,3%, davon saß bei einem Fall das Geschwür sehr cardianahe, bei einem anderen an dem Angulus der kleinen Curvatur. *Ulcerata* am Pylorus und in dessen unmittelbarer Nähe in 8 Fällen = 36,3%.

Ulcerata im Duodenum in 6 Fällen = 27,3%.

Ulcerata unbestimmten Sitzes in 2 Fällen = 9,1%. Diese beiden letztgenannten Fälle sind diejenigen, bei denen eine Perforation erfolgt ist, aber kein Operationsbefund vorliegt.

Wir können zusammenfassend sagen, daß es sich bei unserem Material um vorwiegend Pylorus- oder pylorusnahe *Ulcerata* handelte. Auch Statistiken anderer Autoren stimmen in diesem Punkt überein; z. B. fanden Henle und Hemmecke anhand eines sehr großen Materials (1090 Fälle) der Dortmunder Chirurgischen Klinik, daß bei 39,8% der Ulcuskranken der Sitz des Geschwürs am Pylorus und dessen unmittelbarer Nachbarschaft gelegen war. Wir können daraus entnehmen, daß die Operationsindikation in Bezug auf den Sitz des geschwürigen Prozesses für die Pylorus und pylorusnahen *Ulcerata* häufiger in Frage kommt. Eine besondere Stellung des *Ulcus duodeni* nimmt das Duodenal-Doppelulcus ein. Durch die Schrumpfung kommt es allzuleicht zu einer Pyloro-Duodenalstenose. Bei unseren 2 Fällen wurde durch die interne Behandlung, wie bereits weiter vorn der Arbeit gesagt wurde, kein befriedigendes Ergebnis erzielt. Bei dem Doppelulcus wäre demnach die Indikation zur Frühoperation gegeben. Aber nicht nur aus diesen Erwägungen heraus wäre die Indikation zu stellen, sondern auch aus den drohenden Komplikationen, die bei dem Duodenal-Doppelulcus eintreten können. Es ist bekannt, daß das Vorderwandulcus besonders leicht zur Perforation neigt, das Hinterwandulcus zur Blutung. Dem Doppelulcus drohen also beide Gefahrenmomente, denn die Geschwüre sitzen gewöhnlich an der Hinterwand und Vorderwand gleichzeitig.

Weiterhin fiel bei den operierten Fällen auf, daß in 81,7% eine Sekretionsstörung bestand. Aber es hat sich erwiesen, daß die Sekretionsverhältnisse, insbesondere die Aciditätskurven, unwesentliche und unzuverlässige Kriterien bei der Beurteilung des Krankheitsbildes und der Prognosestellung sind. Es wurde bereits weiter vorn erwähnt, daß die Aciditätsverhältnisse in Bezug auf den Heilerfolg keinen besonderen Einfluß zu haben scheinen. — Bei den 3 Patienten, bei denen die pathologisch-anatomische Diagnose ein *Ulcuscarcinom* ergab, konnte eine Erhöhung der Magensäurewerte festgestellt werden. Der Sitz des *Ulcuscarcinoms*

war zweimal im Antrum pylorum und einmal an der kleinen Curvatur. Näheres ist über diese Ulcuscarcinomfälle in einer Arbeit von A. Rothmann im Arch. Klin. Chirurgie, Bd. 175 nachzulesen. Er nimmt an, daß vorwiegend die im Gebiet des Antrums liegenden chronisch callösen Ulcera maligne zu degenerieren scheinen. Die Häufigkeit des Ulceruscarcinoms schätzt er mit 10—15% nicht allzu hoch ein. Auch andere Autoren stimmen damit überein. Holmes Hamptom fand, daß die gutartigen Geschwüre an der kleinen Curvatur des Magens oberhalb des Pyloruskanals vorkommen. Das Auftreten der Ulcera in dem Kanal ist seltener, aber sie werden dann meistens bösartig. Er vertritt daher den Standpunkt, wenn eine organische Erkrankung innerhalb des Pyloruskanals nachgewiesen ist, daß sich die Aussichten auf Bösartigkeit steigern und daß dieser Prozeß möglichst bald zur Operation gelangen muß.

Zusammenfassung:

Bei der Untersuchung der 22 operierten Fälle ergab sich folgendes:

1. Die Operationsindikation war bei 6=27,4% Perforation bei 4=18,3% drohende Perforation, bei 9=40,9% erfolglose interne Therapie und bei 3=13,6% Verdacht auf Carcinom.

2. Dem pathologisch-anatomischen Präparat nach handelte es sich 17 Mal um Ulcera callosa, einmal um Ulcusnarbe, dreimal um krebsige Entartung und bei einem Mal konnte die Operation kein Geschwür nachweisen, obgleich die Röntgenuntersuchungen dafür sprachen.

3. Die Pylorus- und pylorusnahen Ulcera kamen mit 36,3% am häufigsten zur Operation.

4. Der Sitz der Ulcuscarcinome war bei 2 Patienten im Antrum des Pylorus, bei den anderen an der kleinen Curvatur. Die Salzsäure war in allen 3 Fällen hyperacid. Zwei von den Ulcusca. waren inoperabel.

Schlußfolgerung:

Das Studium der Krankenblätter hat ergeben, daß die Behandlung unserer Ulcuskranken entweder stationär-intern, hausärztlich oder chirurgisch geschah. Die besten Dauererfolge wurden durch die stationär-interne und chirurgische Behandlungsmethode erzielt, weniger gute durch die hausärztliche; es sei jedoch hier nochmals gesagt, daß eine Parallele zwischen den stationär und hausärztlich

Behandelten nur dann gezogen werden könnte, wenn es sich um die gleichen anatomischen Veränderungen gehandelt hätte. Weiterhin wurde beobachtet, daß verschiedene Faktoren endogener und exogener Art einen Einfluß auf die Prognosestellung der Ulcuserkrankung auszuüben scheinen und zwar wirken sich ungünstig aus hohes Alter, konstitutionelle Faktoren, lange Ulcuvordauer und vernachlässigte Mund- und Zahnpflege. Desgleichen konnte festgestellt werden, daß auch die Art der anatomischen Veränderungen bei der Beurteilung des Krankheitsbildes bezüglich der Prognose berücksichtigt werden müssen, ungünstig wirken sich aus Motilitätsstörungen erheblicher Art, gastritische Veränderungen, besonderer Sitz der Geschwüre und das Duodenal-Doppelgeschwür. Ein bei der Beurteilung stets herangezogenes Merkmal ist auch die Leistungsfähigkeit in dem Beruf. Bei der diesbezüglichen Nachforschung ergab sich, daß die Patienten der Gruppe —a—, d. h. die Kranken, die heute beschwerdefrei sind, in ihrem Beruf voll leistungsfähig sind. Bei den Patienten der Gruppe —b— und —c—, d. h. bei den Kranken, bei denen heute nur eine Besserung oder überhaupt keine Änderung gegenüber früher eingetreten ist, sind 24,6% beschränkt arbeitsfähig, umgerechnet auf die untersuchten 100 Ulcusfälle entsprechend 14%. 75,4% der Kranken der Gruppen —b— und —c— üben ihre berufliche Tätigkeit aus, jedoch geben auch hier mehrere an, daß ihnen die Arbeit schwer fällt und daß sie zeitweise zu diätetischen Maßnahmen greifen müssen.

Am Schlusse meiner Ausführung möchte ich nicht unterlassen, Herrn Prof. Gg. Haas für die Überlassung des Materials und für die Anregungen, die er mir zu meiner Arbeit gab, herzlichst zu danken.

Literatur:

1. Albrecht: Frankfurter Med. Gesellschaft 15. 2. 35.
2. Balint, R.: Wien. klin. Wchschr. 1926, S. 7. Untersuchung über die Pathogenese des Ulcus.
3. Bauer J. und Aschner B.: „Konstitution und Vererbung bei Ulcus pept. ventr. und Ulcus duodeni“, Kliwo 1922. S. 1258 und 1298.
4. Becker, K. Ph. und J. Feldhaus: D. Arch. klin. Med. Bd. 176, S. 127. „Die Tagesmenge der Wasser-, Salzsäure- und Chloridsekretion des gesunden und des ulcuskranken menschlichen Magens.“
5. Bergmann, v.: Magen- und Duodenalgeschwür, in: Handb. der Inneren Medizin, Bd. 3/I.
6. Bircher-Benner, M.: M. M. W. 1935, S. 496. „Zum Problem der Ulcusdiät.“
7. Bsteh, O.: Arch. klin. Chirurg. 170 S. 444. „Beitrag zur Pathologie des Duodenalgeschwürs.“
8. Boas, J.: D. M. W. 1932, II. S. 1749. „Neue Richtlinien in der Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwüre.“
9. Frölich: Arch. f. Vdgskr. Bd. 56, S. 158. „Nah- und Fernerfolge der Ulcusbehandlung.“
10. Hemle und Hemmecke: Brun's Beitrag 156, S. 187. „Die Chirurgische Behandlung der gutartigen Magen- und Duodenalerkrankungen unter besonderer Berücksichtigung der Ulcera.“
11. Holmes Hampton: New England I, Med. 1933, 208, S. 791. „Bedeutung der Lokalisation und Differentialdiagnose gutartiger und bösartiger Geschwürsbildungen des Magens.“
12. Jürgens-Gebhardt: M. M. W. 1935 I, 501. „Über Dauererfolg nach ambulanter Sondenbehandlung des Magens und des Duodenalgeschwürs.“
13. Kauffmann, F.: Med. Klinik 467. „Zur Frage der gastritischen Ulcusgenese.“
14. Klewitz: D. M. W. 1932 I. S. 588. „Gastritis und Geschwürsbildung.“
15. Konjetzny und Puls: Med. Klinik 1927, Nr. 26. „Über die Bedeutung der Gastritis und Duodenitis für die Entstehung des Magen- und Duodenalulcus.“
16. Leser, J.: Arch. Klin. Chirurgie, Bad. 182, S. 143: „Über das peptische Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und Diabetes.“
17. Lewin, Makarevic und Dillon: Zur Diagnose des Ulcusleidens.
18. Puhl: Arch. Klin. Chirurg. 1932, Bd. 168. „Über die ursächliche Bedeutung des Magensaftes in dem Hungerzustande bei Gastritis und Scheinfütterung.“
19. Ramb, H.: D. Z. Chirurg. Bd. 240. S. 80. „Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Magen- und der Zwölffingerdarmgeschwüre an der Chir. Klinik in dem Johannessospital Bonn.“
20. Redwitz: D. M. W. 1932, II, S. 1751. „Die chirurgische Behandlung des Magen- und des Duodenalgeschwürs.“
21. Rothmann, A.: Arch. Klin. Chirurgie. Bd. 175, S. 201. „Chronisches Magen- und Duodenalgeschwür und seine Beziehung zu dem Magenkrebs.“
22. Schubach, A.: Kli. Wo. 1934, I, 426. „Zur Pathologie und Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs.“
23. Warke, K.: Arch. f. Verdauungskrankheiten. Bd. 57. S. 156. „Endogene und exogene Faktoren bei Ulcuskrankheit.“
24. Witteler, A. E.: M. M. W. 1935, II, S. 1981. „Der heutige Stand der Erbllichkeitsforschung bei Ulcus ventr. s. duodeni.“

Lebenslauf.

Als Sohn der Direktors Ludwig Petri aus Wieseck wurde ich am 23. April 1910 in Belterhain, Kreis Gießen geboren. Nach 4 Grundschuljahren besuchte ich 9 Jahre die Oberrealschule zu Grünberg in Hessen und bestand dort im Februar 1929 mein Abiturientenexamen. Ich studierte dann in Gießen und in Breslau Medizin und legte in Gießen 1934 mein Staatsexamen ab. Während meiner Medizinalpraktikantenzeit war ich 4 Monate in der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Gießen und 8 Monate in der Med. Univ. Poliklinik tätig. Ich war dann noch 3 Monate als Volontärassistent an letztgenannter Klinik und bin z. Zt. als Hilfsarzt beim Staatlichen Gesundheitsamt Offenbach a. M. angestellt.

Ernst Ludwig Petri.